MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

CIRUJÍA.—Elojio del doctor don Francisco Rodriguez; sobre algunos procedimientos de la amputacion de la pierna.—Discurso leído por el doctor don Alfonso María Thévenot en el acto de su incorporacion a la Facultad de medicina, en sesion de 12 *de setiembre de* 1872.

I.

Señores:

Es casi un rasgo característico en la raza latina el menosprecio que siempre ha mostrado por el médico. Mientras que en Grecia el médico era de condicion libre, honrado, respetado, en Roma era un liberto o un esclavo; un ciudadano romano se habria deshonrado abrazando la carrera médica. Con mui raras escepciones, ha sucedido igual cosa durante la edad média; i los españoles, i en particular los españoles de la colonia, fieles conservadores de las viejas preocupaciones, se guardaron mui bien de abandonar ésta. En consecuencia, en tiempo de la colonia i largo tiempo aun después de la independencia, lo que se llamaba médico en Santiago era un ser aparte, algo mas que un sirviente i un poco menos que un mayordomo, a quien se llamaba, no para pedirle su opinion, sino un remedio, i a quien se le daba alguna cosa en la puerta, i eso, cuando se hacia.

En estas condiciones se encontraban las cosas cuando algunos jóvenes distinguidos por sus estudios i por su nacimiento tuvieron el coraje de hacerse médicos: don Francisco Rodriguez fué uno de ellos.

Rodriguez i sus amigos comprendieron que, a pesar de la degradacion en que habia caído la profesion médica i a pesar de las preocupaciones de que estaba rodeada, si ellos, instruidos, serios, honrados, distinguidos, hacian el sacrificio de abrazarla, harian cambiar la corriente de la opinion i harian honrar al médico. Será esto un eterno honor para este grupo de jóvenes i

en particular para aquel de quien tengo ahora que hablaros, porque el movimiento moderno de la escuela de medicina prueba que han conseguido su objeto.

Don Francisco Rodriguez nació en Santiago en 1813. Hizo sus estudios en la capital i abrazó la carrera médica, en una época en que la medicina, salvo una que otra honorable escepcion, estaba entre las manos de jentes ignorantes i de condicion mui inferior. Francisco Rodriguez era serio, estudioso, amaba la medicina; el comprendió que no se podia ser médico sino viviendo en continuo contacto con el enfermo, i se encerró en los hospitales. Sus contemporáneos conservan el recuerdo de esta época en que el estudioso jóven, espontánea i valientemente, hizo una vida de reclusion sacrificándolo todo a su amor a la ciencia. Bello ejemplo, que es sensible no haya sido imitado hasta nuestra época.

Después de muchos años de asiduos trabajos i de pacientes obesrvaciones en el lecho del enfermo, Francisco Rrodriguez se recibió de médico; i no hai sino una voz a este respecto, i es que fué un médico digno i honrado; son éstas, señores, i me dirijo con preferencia a los mas jóvenes de vosotros, palabras que se prodigan i delante de las cuales se pasa sin detenerse. Pero mas tarde, cuando veais todas las apostasías, todas las debilidades, todas las bajezas, de que es capaz el hombre con el fin de aliviar la carga de la vida, entonces sabreis todo el valor de estas palabras: honradez, dignidad; sabreis a cuán pequeño número pueden aplicarse; i entonces os parecerá que, aun cuando un hombre no tuviese sino este mérito, eso seria enorme. Don Francisco Rodriguez tenia tambien otros: amaba el estudio, amaba apasionadamente a su arte, habia sido hecho médico de la hermandad de Dolores i de los hospitales de Santiago. Cuando se creó la Facultad de medicina, su saber, su honorabilidad, le asignaron ahí su puesto; desempeñó tambien durante largos años el cargo de fiscal del protomedicato.

Ejercia sus funciones i su profesion, estimado, querido de todos, cuando una enfermedad, cuyos jérmenes llevaba desde largo tiempo, enfermedad larga, dolorosa, destruyó sus fuerzas, paralizó su intelijencia, destrozó su vida. Entonces se retiró poco a poco de la vida activa, vivió en medio de su familia, i con el

valor del filósofo i la abnegacion del cristiano, supo resistir valientemente a su largo martirio.

Por esto, señores, don Francisco Rodriguez no ha dado todo lo que prometia; por esto es que desde largo tiempo habia desaparecido de la escena del mundo casi olvidado. Falleció en diciembre de 1871.

Me perdonareis si no he hecho mas que analizar en algunas palabras la vida del hombre íntegro i del médico distinguido; habria tenido, sin duda, que trazaros una carrera brillante i completa, si la enfermedad no hubiese venido a destruir estas esperanzas en la flor de la edad.

II.

SOBRE ALGUNOS PROCEDIMIENTOS DE LA AMPUTACION DE LA PIERNA.

"No hai parte de la cirujía que haya llegado a tan alto grado de perfeccion como la manera de amputar los miembros", escribia B. Bell a fines del siglo pasado. El cirujano inglés, al juzgar de este modo los recientes trabajos de J. L. Petit, de Louis, de Alanson i los suyos propios, espresaba de una manera jeneral un hecho verdadero. Sin embargo, es dudoso que, si en el estado actual de la ciencia, le fuera dado a Bell el hacer una nueva edicion de su *Curso completo de cirujía*, no hiciera alguna reserva tratándose de la amputacion de la pierna. En efecto, desde entonces ninguna pájina de la medicina operatoria ha sido mas removida i retocada que ésta; ninguna parte de esta ciencia está mas provista de procedimientos, o al menos de modificaciones en el manual operatorio. Riqueza aparente que, en cirujía como en medicina, significa pobreza.

A los médicos que se asombraren de este vacío en una cuestion en apariencia tan estudiada, yo responderé: que, por una parte, la forma de la pierna i el arreglo de los elementos que la componen no se prestan a los métodos jenerales de amputacion; que por otra, la evolucion de la ciencia es lenta a veces; i que, si me es permitido echar una rápida ojeada sobre la historia de las amputaciones, se verá que este jénero de operaciones, cuyo oríjen parece perderse en la noche del pasado, en realidad solo es practicado metódicamente desde un siglo apenas.

Esta lijera revista me permitirá examinar por qué faces ha pasado esta operacion, aplicada especialmente a la pierna, i cómo he sido conducido a operar de preferencia por algunos procedimientos desconocidos o poco vulgarizados.

La historia de las amputaciones, las de la pierna en particular, comienza con A. Paré. Los antiguos, los griegos al menos, no amputaban sino en caso de gangrena i en la parte muerta del miembro. Si en tiempo de Augusto no sucedia esto, si los cirujanos de Roma hacian la amputacion en el vivo i quizás en muchos tiempos, i si a veces ligaban las arterias, segun el *Texto de Celso*, es preciso convenir que la gran concision i oscuridad de éste harán siempre abrigar ciertas dudas a este respecto. Si los árabes Avicena i Albucasis, conocieron la ligadura, no la aplicaron a las amputaciones, que sin duda alguna eran practicadas rarísima vez, supuesto que hayan sido hechas. En cuanto a los Arabistas, se sabe que en esta época la medicina era practicada por los *clercs* i que los cánones de la iglesia les prohibian la efusion de sangre. La cirujía habia caído al último grado de bajeza i solo era practicada por algunos bañeros i barberos ignorantes. De modo que, si en Francia como en Italia se encuentran algunos grandes hombres, como Lanfranc, Guy de Chauliac, Guillaume de Salicet, no se encuentra en ellos nada absolutamente que sacar para nuestro asunto. En Inglaterra, la misma noche oscura. La cita siguiente dará quizás una idea exacta de esta triste época. "Los dos primeros cirujanos ingleses son Gaddesdem i Ardem. Gaddesdem tiene recetas para los pobres i recetas para los ricos, i para estos últimos duplica las dosis. Su obra está dividida en 4 libros, de los cuales el cuarto es mui corto i está reservado a las enfermedades desagradables, que son aquellas con las cuales no se gana mucha plata. En cuanto a Ardem, es inventor de un nuevo método de administrar los clisteres, segun el cual, él es el único que puede hacerlo; anota cuidadosamente el precio que exije, i cuando se trata de un noble, ese precio es verdaderamente enorme."

He citado este párrafo sacado de Malgaigne para mostrar la decadencia de la cirujía i la necesidad que habia de que llegase una intelijencia superior que trajese al arte a su sendero. Esta

intelijencia fué A. Paré. El descubrimiento de la pólvora, el de las armas de fuego, abren gracias a él una era nueva para la cirujía. Al hacer la historia de las heridas por arcabuz, A. Paré describe su método de amputacion. Paré amputa siempre en el vivo; además, tratando de la amputacion de la pierna, Paré da un precepto, el de amputar a cinco traveses de dedo debajo de la rodilla; todo lo que excede de este punto no puede ser útil i estorba la accion de la marcha. Este punto ha sido llamado después el *lugar de eleccion* de amputacion de la pierna. Paré hacia una compresion circular con una venda encima del lugar de la seccion, no solo con el objeto de mantener i ayudar a levantar las carnes, sino con el de comprimir los vasos. Cortaba de un solo golpe la piel i los músculos hasta los huesos, i antes de emplear la sierra, separaba de los huesos los músculos interóseos. Hizo, sobre todo, un gran descubrimiento, la ligadura, i segun Boyer, la ligadura mediata i la directa; o por los menos la aplicó de una manera metódica a las amputaciones. Después de esta gran luz, volvieron a producirse las tinieblas en todas partes. Los contemporáneos de Paré lo desconocieron o le tuvieron envidia. Botal, uno de ellos, se manifista mui orgulloso de haber descubierto para cortar la pierna una pesada hoja que, cayendo de arriba, cortaba a la vez la carne i los huesos. Durante mas de siglo i medio la ligadura misma fué casi olvidada. Solo puede citarse un nombre, el de Morel, que inventó el *tourniquet*. Por lo demás, los cirujanos del siglo XVII continuaron usando las ligaduras del miembro; se servian, como Paré, de cuchillos curbos i a menudo enrojecidos al blanco; habian olvidado casi por completo la ligadura arterial.

Es preciso llegar a J. L. Petit para encontrar un progreso. J. L. Petit no ha descrito un procedimiento especial para la pierna; aplicaba, aquí como en los otros segmentos, la amputacion en dos tiempos. Primer tiempo: seccion i diseccion de la piel, que es levantada en la estension de una pulgada; segundo tiempo: seccion de los músculos.

En consecuencia, solo desde J. L. Petit, es decir, desde un siglo apenas, la amputacion circular se hace de una manera metódica. Cheselden, por su parte, la inventaba al mismo tiempo en Inglaterra.

Louis proponia casi en la misma época una amputacion en dos tiempos. Primer tiempo: incision de la piel i de los músculos hasta los huesos; segundo tiempo: retraccion i seccion de los músculos adherentes a los huesos. A este cirujano se debe tambien la compresion dijital.

Desault cortaba primero la piel; la levantaba; cortaba los músculos hasta los huesos; despues, incidia de nuevo los músculos profundos. Agreguemos que Desault vulgarizó de nuevo la ligadura, caída en desuso.

En Inglaterra, B. Bell, despues de las dos incisiones de J. L. Petit, desprendia los músculos profundos, contorneando el hueso con la punta del cuchillo, consejo excelente, que es preciso conservar.

Alanson, contemporáneo de Bell, cortaba la piel, la desprendia; en seguida, sumerjiendo oblicuamente en los músculos el cuchillo, de manera que su punta llegase a tocar el hueso subiendo a 6 o 7 centímetros del borde de los tegumentos, hacia ejecutar al instrumento un completo círculo: procedimiento demasiado olvidado. Alanson dice que esta seccion neta, franca, que este cono hueco perfecto, le ha producido a menudo la reunion por primera intencion.

Solo como recuerdo voi a hablar del detestable procedimiento de *Bruninghausen*, que desprendia la piel en una grande estension, cortaba todos los músculos a la misma altura, i se servia únicamente de la piel para cubrir las estremidades óseas.

Antes que el método circular realizase estos progresos i se modificase de este modo, se creaba el método de colgajo. Desde 1680 *Lowdham*, de quien B. Bell, su compatriota, dice desdeñosamente "un cierto Lowdham", lo imajina. Pero despues *Verduin* lo describe, en seguida *Sabourain*, *Garengeot*, *Lafaye*, lo vulgarizan, al mismo tiempo que *Ravaton* i *Vermal* inventan la amputacion con dos colgajos.

Paso ahora a la descripcion de algunos procedimientos; al describirlos se presentarán por sí solos los nombres de los que han sido sus modificadores; i sobre estas modificaciones diremos lo que nos parece bueno i lo que nos parece defectuoso; anotaremos todo aquello que deberia ser del dominio de la historia del arte, i sobre todo, aquello que, mereciendo ser conservado, va cayendo en desuso o en olvido.

La anatomía de las formas de la pierna es de tal modo diversa en su parte superior i en su parte inferior, que los procedimientos aplicables en un punto no lo son en otro. En consecuencia, describiremos los procedimientos aplicables al tercio superior, i luego los aplicables al tercio inferior.

TERCIO SUPERIOR.—AMPUTACION CIRCULAR.

Dejaré a un lado la descripcion del modo como era hecha por Paré i sus sucesores, de que ya se ha hablado, i describiré el procedimiento clásico, tal como se encuentra en casi todos los tratados de cirujía desde J. L. Petit.

Acostado el enfermo con las piernas apartadas i con la enferma estendida, el cirujano se coloca hácia adentro del miembro, practica la incision circular de los tegumentos, diseca la piel en una estension de 6 a 8 centímetros, i la da vuelta en forma de manguito; al nivel de la cutis dada vuelta, corta de un solo golpe los músculos hasta los huesos; vuelve a los músculos interóseos i los corta al rededor de cada uno de los huesos, coloca la compresa dividida en tres listas, pasa a la seccion del hueso, trazando primero la via de la sierra sobre la tibia, aserrando en seguida totalmente el peroné i terminando por la tibia misma. Solo recordaré *el ocho de guarismo,* practicado con el antiguo cuchillo de dos filos, modificacion introducida por Lisfranc i que merece el olvido en que cae mas i mas cada dia.

Los defectos de esta amputacion saltan a la vista. En efecto es la aplicacion en la pierna del método de *Bruninghausen,* método tan condenado por los cirujanos. La piel, despegada en una grande estension (el manguito debe tener 7 u 8 centímetros, segun Guerin), se esfacela fácilmente; el peroné hace eminencia a menudo en la superficie del muñon; la cresta de la tibia perfora la piel que no está sostenida por los músculos. Este inmenso manguito de piel se aplica mal, hace pliegues; deja un espacio entre él i el muñon que supura indefinidamente; en fin, obtenida la cicatrizacion, las estremidades óseas no están cubiertas sino por los tegumentos, capa protectora insuficiente.

De aquí, todas las siguientes modificaciones propuestas:

Sabatier, aconsejando no cortar los tegumentos primero, sino en la parte anterior del miembro, i contraerlos fuertemente an-

tes de continuar la incision; modificacion que deja mas piel en la parte anterior;

Malgaigne, dando mas o menos el mismo consejo;

Baudens, haciendo una incision elíptica, para dejar tambien mas tegumentos adelante que atrás;

Physick, Decourselles i Ch. Bell, cortando la piel primero, en seguida los músculos de la pantorrilla mui oblicuamente de abajo a arriba, i completando la seccion circular mucho mas cerca de la rodilla;

Malgaigne, haciendo la seccion de los músculos en dos tiempos, cortando la capa profunda al nivel de los músculos superficiales contraídos;

Roux i *Malgaigne*, aserrando el peroné mas arriba que la tibia;

Hey, atacando la cresta de la tibia por medio de la lima; *Assalini*, por medio de la sierra; *Sanson*, aplicando oblicuamente la sierra sobre la cara interna i dirijiéndola hácia el borde esterno del hueso.

Estas modificaciones son buenas sin duda; poniendo estos juiciosos consejos en práctica, se procederá mejor que los cirujanos de la academia real; pero, ¿se obrará bien?

No es ésta la opinion de Sedillot, que desde 1833 habia publicado su memoria: *Sobre los medios de remediar las imperfecciones de algunos de los procedimientos para la amputacion de la pierna*. Sedillot en esta memoria i en su tratado de medicina operatoria, propone una incision avalada con colgajo anterior, cuyo vértice corta trasversalmente, i aconseja guardar pocas carnes i tegumentos hácia atrás.

El procedimiento de Sedillot no ha hecho fortuna; se diferencia en suma mui poco del procedimiento de Malgaigne; agreguemos que el cirujano de Estrasburgo, separándose de su precision habitual, ha sido un poco oscuro en su descripcion. Sea lo que fuere, a falta de otro mejor, yo preferiria aun el procedimiento misto de Baudens, que al menos llena convenientemente el espacio dejado entre los tegumentos i el fondo del muñon, i forma por lo mismo un muñon bastante sólido.

Procedimiento de colgajo. —Mientras que, convencidos de los defectos del procedimiento circular, algunos cirujanos trata-

ban de modificarlo, otros seguian un camino completamente diverso; trataban de cubrir la estremidad de los huesos con uno o dos colgajos bien provistos en capas musculares.

Yo no sé por qué el procedimiento de un solo colgajo de *Loudham* i *Verduin* está apenas descrito en nuestros libros clásicos, cuando está aun hoi dia en mucho uso en Inglaterra i en el norte de Alemania. Por defectuoso que sea, aplicado a la pierna, merece sin, embargo, una mencion histórica, no solo porque está aun en boga en algunos países, sino tambien porque ha sido el punto de partida de los procedimientos de un solo colgajo.

En la mente de sus vulgarizadores, Garengeot, Lafaye, Le Dran Sabourin, esta amputacion, en la cual se forma un largo colgajo posterior a espensas de los músculos de la pantorrilla, tenia un doble fin: primero, obtener un colgajo bien alimentado, un cojin sólido capaz de sostener el peso del cuerpo, i además detener la hermorrajia sin recurrir a la ligadura, siendo el codo brusco formado por el colgajo, aplicado por medio de una máquina especial contra las estremidades óseas, capaz de obturar los vasos. Se han abandonado desde largo tiempo el medio hemostático i el instrumento; pero el procedimiento ha quedado.

Éste es casi el único descrito por los ingleses para la amputacion de la pierna, procedimiento modificado un poco por Loder i Graeffe. Yo tomo a Fergusson i a Erischen la descripcion siguiente.

Un turniquete comprime la arteria en el hueco poplíteo; un ayudante colocado al frente del cirujano recoje los tegumentos (Pierna izquierda). El cuchillo, llevado sobre el borde esterno del peroné, traza una incision semi-circular de convexidad inferior, que se termina al nivel del borde interno de la tibia; disecado este pequeño colgajo anterior, el cuchillo, sumerjido en el ángulo interno de la herida, sigue la cara posterior de los huesos, sale por el ángulo esterno i forma oblicuamente hácia abajo i hácia atrás un colgajo comprendiendo todo el espesor de los músculos de la pantorrilla i teniendo una lonjitud de 15 a 20 centímetros. El ayudante se apodera del colgajo; se ejecuta el 8 de guarismo por medio de un cuchillo de dos filos, i los huesos son aserrados segun el procedimiento ordinario.

Es preciso haber visto los resultados de esta operacion para

comprender lo defectuosa que es. Uno se asombra de ver que los ingleses lo conservan tan preciosamente cuando se piensa que, siendo casi imposible mantener inmóvil un colgajo de tal peso, los huesos vienen casi siempre a hacer salida i que a menudo se tienen en definitiva dos muñones, uno anterior formado por las estremidades óseas i otro posterior formado por el inmenso colgajo echado atrás. El medio único de hacerlo menos defectuoso seria alejarse de la cara posterior de la tibia i del peroné al introducir el cuchillo para formar el largo colgajo, reforzar los tegumentos solo con una capa muscular suficiente, como lo ha hecho Sedillot para el muslo en su procedimiento de colgajo anterior.

Esta operacion ha sido el punto de partida de todos los procedimientos de un solo colgajo, i entre otros, del procedimiento de colgajo esterno, tal como ha sido descrito por Sedillot i A. Guerin; procedimiento excelente que he empleado a menudo i en el cual me habria fijado si las condiciones hijiénicas i la gangrena de hospital, que se apodera tan a menudo de este vasto colgajo, no me hubiesen obligado a recurrir a una modificacion del procedimiento circular.

Yo me he empeñado en obtener en esta modificacion las condiciones siguientes:

1.° Una incision de la piel que permita una seccion fácil de los músculos, i esto, sin despojar a éstos, conservándolos, por el contrario, para sosten de los tegumentos;

2.° Guardar una capa muscular gruesa, formando un cono hueco destinado a cubrir los huesos, permitiendo esta doble incision de la piel i los músculos aserrar los huesos a una altura suficiente para obtener un muñon sólido i bien nutrido.

Para llenar estas indicaciones, he recurrido a una especie de incision de la piel en raqueta. En cuanto a los músculos, su seccion se hace por el procedimiento de Alanson.

Hé aquí el manual operatorio (Pierna izquierda). El cirujano se coloca como para la amputacion en el lugar de eleccion. Al frente, un ayudante toma con las dos manos los tegumentos i los levanta con fuerza:

1.^{er} tiempo.—Seccion de los tegumentos. Se podria, como en el procedimiento de Lenoir, hacer una incision circular i en se-

guida hacer caer perpendicularmente a ésta una incision de 3 a 4 centímetros paralela a la cresta de la tibia. El muñon es, sin embargo, menos regular que operando del modo siguiente: el cuchillo, llevado a 9 o 10 centímetros debajo de la tuberosidad tibial anterior, sigue la cresta de la tibia en el espacio de 2 centímetros, en seguida se dirije oblicuamente, i por una línea curba hácia abajo i adentro, llega así hasta la cara posterior de la pierna. Abandonando esta primera incision, el cuchillo, llevado rápidamente por debajo del miembro al punto en que la incision vertical cambia de direccion, sigue hácia afuera un camino idéntico i termina de este modo la seccion de la piel, yendo a unirse con la primera incision. Miéntras que el ayudante hace la retraccion, el cirujano mantiene el cuchillo en la herida i corta las bridas de modo que el colgajo se separe de 2 a 3 centímetros.

2.° tiempo.—El cirujano lleva el cuchillo por debajo del miembro en el ángulo de la incision, en seguida lo introduce oblicuamente en las masas musculares de la cara ántero-esterna de modo que su punta venga a tocar la tibia a 4 o 5 centímetros encima del borde cutáneo. Teniendo así la mano separada del miembro, el cuchillo, cortando únicamente con la punta, describe al seccionar todos los músculos, un cono de revolucion cuyo vértice contornea el hueso i cuya base corresponde a la seccion de la piel. Este segundo tiempo está terminado cuando el cuchillo llega a tocar el borde interno de la tibia.

3.er tiempo.—Separado el cono muscular, el cirujano, armado de un bisturí recto cortante, divide los músculos interóseos, primero adelante i francamente para no destrozar la arteria tibial anterior; en seguida separa de la tibia i del peroné el ligamento interóseo; luego despues hace la vuelta de la tibia i del peroné, coloca la compresa de tres listas i asierra los huesos como en el procedimiento ordinario. Si se trata del miembro derecho, vale mas ponerse hácia afuera, aserrar el peroné primero i despues la tibia, como lo aconsejaban Ledran Graeffe, S. A. Cooper, como lo hacia Malgaigne.

Volvamos sobre algunos tiempos de la operacion.

La incision de la piel practicada de este modo da al operador una gran libertad; ella le permite seccionar los músculos con la mayor facilidad. En efecto, lo que Bell reprochaba al procedi-

miento de Alanson era que el borde del manguito o de la piel embaraba el juego del cuchillo, i que los tegumentos eran frecuentemente tajeados. Por la incision que proponemos, el cuchillo efectúa su cono de revolucion sin impedimento alguno. En cuanto a la seccion de los músculos por el procedimiento de Alanson, no comprendemos por qué está tan olvidada; la seccion neta de este cono hueco da un excelente muñon. Es importante en el tercer tiempo hacer una seccion neta de las capas interóseas. Si el cuchillo no corta bien, si la mano vacila, no se encuentra despues la arteria tibial anterior. Esto no proviene, como lo ha creído Ribes, de la doble flexion de la arteria, ni, como lo dice Gensoul, de la retraccion de las fibras musculares. Basta para estar seguro de esto el haber hecho una sola amputacion por el procedimiento de Teale. Se tiene en la mano un colgajo de 15 a 20 centímetros; la arteria tibial anterior está en su superficie; i si no ha sido cortada francamente, es preciso raspar un poco la superficie de seccion para hacerle dar sangre. En efecto, colocada, como está, profundamente en el espacio interóseo, si el cuchillo corta mal, la rompe i quiebra sus túnicas internas, mientras que la esterna se afila i obtura. Sedillot es el único que ha entrevisto este hecho. Despues de aserrados los huesos, hé aquí lo que se nota: el cono muscular se aplica sin estiron, sin esfuerzo, por sí solo, sobre las estremidades que cubre completamente con una capa bien nutrida; la piel, un poco mas larga, se pega consigo misma segun una línea lonjitudinal, sin dejar pliegue, bien sostenida como está por las capas musculares, de las que no ha sido separada. He creído notar todavía otra ventaja, i es que, reposando el muñon sobre el cono destinado a recibirlo por su cara inferior, las masas musculares que lo constituyen, un poco llevados arriba, separan en cierto modo los tegumentos de la cresta de la tibia, i protejen por este mecanismo a la piel.

He practicado cuatro veces esta amputacion en vivo; uno de los operados está en la sala en via de curacion; los dos primeros salieron de la sala habiendo curado rápidamente i con un muñon de una regularidad perfecta. En el cuarto se trataba de un varioloso atacado de tumor blanco del pié i de úlceras profundas de la pierna. A pesar de este estado de deterioro, estaba ya en via de curacion i la cicatrizacion estaba casi

terminada, cuando se declaró un abceso osifluente en lo alto del muslo, que se llevó al enfermo por la abundancia de la supuracion.

He pasado en silencio la amputacion en los cóndilos, de Larrey; ella tiene sus indicaciones conocidas, i por otra parte, el procedimiento que propongo seria mui aplicable en este punto. No haré sino mencionar la amputacion de Hey en el tercio medio i su precepto de hacer este punto el lugar de eleccion de la amputacion; diré solo que los procedimientos aplicables al tercio superior son al tercio medio. Aceptaré, en fin, como demostrado, que la amputacion debe ser hecha lo mas abajo posible, opinion sostenida en el siglo último por Sollingen, Ravaton, Vacca, Bruninghaussen, i en nuestra época, por la mayor parte de los cirujanos.

Paso, pues, a las amputaciones del tercio inferior.

AMPUTACIONES DEL TERCIO INFERIOR.

La amputacion circular tiene aquí, tanto o mas que en el tercio superior, el inconveniente de no cubrir las estremidades óseas, sino con un simple colgajo cutáneo; i si a esto se agrega la dificultad que hai de levantar el manguito, se comprenderá cuán rápidamente ha debido dar lugar a otros procedimientos: las amputaciones de colgajo i la amputacion de Lenoir. Esta última ha gozado, durante largo tiempo, de una inmensa boga; es un procedimiento fácil, brillante, i por el cual se cura prontamente. Desgraciadamente el corte de la tibia está solo cubierto por la piel, i los tegumentos, estirados por la menor traccion, se ulceran fácilmente. Así, esta amputacion es abandonada mas i mas cada dia. La amputacion con dos colgajos es preferible; el largo colgajo posterior está reforzado con el tendon de Aquiles. A falta de un procedimiento mejor, es preciso recurrir a esta amputacion.

Si se trata de una amputacion en la base de los maléolos, se puede, segun el precepto de Guerin, cortar un colgajo bien vascularizado en la cara interna del pié, o bien, como lo aconseja Guyon, cortar un largo colgajo en toda la cara posterior del talon, reforzado por el tendon de Aquiles. Estos dos procedimientos me han dado buenos resultados; pero se comprende que no pueden ser sino procedimientos escepcionales: en las ampu-